

人口老龄化对银行流动性囤积的影响

陈子豪

杭州电子科技大学经济学院, 浙江 杭州

收稿日期: 2026年4月30日; 录用日期: 2026年6月29日; 发布日期: 2026年7月7日

摘要

本文聚焦人口老龄化背景下商业银行流动性囤积行为, 基于2010~2024年中国526家商业银行微观数据与省级层面人口老龄化统计数据, 构建双向固定效应模型, 实证检验老龄化如何影响我国银行流动性囤积以及作用机制。研究结果显示, 人口老龄化趋势会对银行流动性囤积行为产生显著的正向推动作用, 促使银行提升流动性囤积水平。从机制层面分析, 人口老龄化主要通过两条路径加剧银行流动性囤积现象, 一是强化银行的预防性动机, 二是削弱其投机性动机。本文对银行业应对人口结构转型、优化流动性管理策略具有重要的政策启示。

关键词

人口老龄化, 银行流动性囤积, 预防性动机, 投机性动机, 商业银行

The Impact of Population Aging on Bank Liquidity Hoarding

Zihao Chen

College of Economics, Hangzhou Dianzi University, Hangzhou Zhejiang

Received: April 30, 2026; accepted: June 29, 2026; published: July 7, 2026

Abstract

This paper focuses on the liquidity hoarding behavior of commercial banks against the backdrop of population aging. Using microdata from 526 Chinese commercial banks and provincial-level statistics on population aging from 2010 to 2024, a two-way fixed-effects model is constructed to empirically examine the impact and mechanism of aging on bank liquidity hoarding. The results show that population aging significantly increases the level of bank liquidity hoarding. Mechanism analysis indicates that aging intensifies liquidity hoarding through two channels: strengthening banks' precautionary motivation and weakening their speculative motivation. This paper provides important

policy implications for the banking industry to address demographic structural transformation and optimize liquidity management strategies.

Keywords

Population Aging, Bank Liquidity Hoarding, Precautionary Motivation, Speculative Motivation, Commercial Banks

Copyright © 2026 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

人口老龄化已成为全球人口结构转型的核心趋势，中国老龄化进程呈现速度快、规模大、深度深的特征。2024 年末最新人口数据显示，国内 65 岁及以上群体人口占比升至 15.6%¹。按照卫健委的趋势预判，2035 年前后全国老年人口结构将发生质变，60 岁及以上人口比重突破 30%²，全面步入重度老龄化阶段。流动性囤积是商业银行应对不确定性、保障流动性安全的重要行为，也是影响货币政策传导效率与实体经济融资可得性的关键因素。现有研究多聚焦经济政策不确定性、金融监管、同业风险等因素对银行流动性囤积的影响，而关于人口老龄化与银行流动性囤积关系的研究相对匮乏。老龄化背景下，老年群体高储蓄倾向、低信贷需求特征，可能改变银行资金来源结构与资产配置策略，进而影响其流动性囤积决策。

基于此，本文聚焦人口老龄化与银行流动性囤积，主要贡献在于：一是拓展了银行流动性囤积影响因素的研究边界，系统检验人口老龄化对银行流动性囤积的影响及作用机制；二是结合预防性动机与投机性动机双重视角，揭示老龄化影响银行流动性囤积的内在路径；三是基于银行异质性开展分组检验，为差异化应对老龄化冲击提供经验支撑。

2. 文献综述

2.1. 银行流动性囤积内涵与发展

学界从动机、影响因素、经济后果等维度，对银行流动性囤积展开深入研究，揭示银行流动性管理的内在逻辑与潜在风险，形成针对性治理思路。在动机层面，“预防避险动机”是核心驱动因素。Berrospide (2021)指出，金融机构通过调整资产结构，减少非流动资产、增加流动性资产持有量构建“流动性缓冲机制”，既可规避未来潜在的资产减值损失，又能降低资金错配风险，增强抵御系统性冲击的能力[1]；Carroll 等(2021)研究发现流动性限制及其风险所产生的影响有着相似之处。这两种因素的影响，本质上都是由消费函数的串联效应引发的。而消费函数越凹，就越能体现出较高的谨慎性，这种高谨慎性会进一步增强银行的预防性囤积动机[2]，进而为银行的流动性囤积行为，提供了相应的理论依据和支撑。影响因素方面，外部政策环境与银行自身特征共同作用。申宇等(2020)指出，在外部环境当中，经济政策不确定性能明显诱发银行流动性囤积现象。政策环境频繁变动，会推动商业银行提高贷款损失准备金的计提规模。为了抵御未来各类潜在经营风险，银行往往会主动加大自身流动性储备[3]；项后军(2022)从银行自身风险防控角度分析，认为流动性囤积不仅会提升银行资产负债表中的流动性总

¹<https://www.mca.gov.cn/n152/n166/c1662004999980006135/content.html>

²<https://www.cn-healthcare.com/article/20220920/content-573219.html>

量及占比，还会因信贷供给减少对实体经济产生抑制作用，甚至导致信贷停滞[4]，反映风险规避动机的关键影响。经济后果方面，流动性囤积对实体经济与政策传导均产生显著影响。许桂华和刘飞(2015)对商业银行流动性囤积的潜在成因以及形成流程进行了系统性的梳理和阐述。同时，他们还重点分析了这种流动性囤积行为，可能会给整体经济带来的各类相关后果[5]；Berger 和 Bouwman 的研究聚焦货币政策与流动性囤积的交互作用，发现紧缩性货币政策对不同规模银行的影响存在异质性：中小型银行因融资渠道有限、抗风险能力较弱，流动性收缩的边际效应较大型银行高 2~3 倍；而大型银行可依托同业融资、跨境资本运作形成政策缓冲，且隐性担保弱化其对政策的敏感性，流动性囤积行为相对不显著[6]，反映银行规模差异导致的政策传导不均衡。在流动性囤积的缓解路径上，项后军与高鹏飞(2023)开展了相关研究，选取我国 126 家商业银行作为研究样本，检验了数字化转型与银行流动性囤积之间的关系。研究表明，数字化转型可以通过两条具体路径抑制银行的流动性囤积行为。第一条路径是降低信息不对称程度，如借助大数据技术对企业的信用状况进行精准评估，从而减轻银行在开展信贷业务时的风险顾虑；第二条路径是降低信贷业务的经营成本，例如用线上审批模式替代传统的线下审批流程，进而提高银行开展信贷投放的意愿[7]。该研究也为商业银行通过技术革新，优化自身流动性配置提供了切实可行的实践思路。

2.2. 人口老龄化对经济的影响研究

人口老龄化的程度在不断加深，与此同时，老年人口的规模也在持续扩大。除此之外，在人口增长动力不足的大背景下，劳动年龄人口在总人口里的占比正慢慢下降，这就直接导致劳动力的供给数量不断减少。而劳动力供给不足的问题，又会直接让企业的用工成本上升，这种成本的增加，反过来又会对企业的生产效率起到抑制效果。Tryon Ralph W. (1990)研究发现，老年人口数量的增加会消耗更多的社会可支配总收入，这就需要政府扩大支出规模，而政府支出的增加又会进一步缩减劳动年龄人口的供给量[8]。Chen Siyan 与 Desiderio Saul (2023)发现人口老龄化对宏观经济及居民收入分配会产生多方面的影响，它不仅会导致一个国家的实际产出水平有所下降，还会使得市场实际利率降低。与此同时，人口老龄化还会推动通货膨胀的趋势不断加剧，并且在这个过程中，居民之间现有的收入差距也会进一步扩大。在此基础上，两人还对提高退休年龄、缩减养老金发放额度以及推动技术进步这三项政策的效果进行了评估，结果表明，刺激技术进步或许是缓解人口老龄化经济负面影响的最优路径[9]。都阳与封永刚(2021)指出我国人口结构突出的一个特征就是我国老龄化的发展速度比较快，老年人口的增长幅度，要远远超过其他那些已经进入老龄化社会的发达国家。此外还着重强调，人口老龄化的快速推进，会使得我国劳动力市场的扩张速度变慢，而这一变化又会直接导致企业的人力成本出现上升的情况，进而放缓企业发展步伐、抑制全要素生产率提升，这一影响将使得我国 2020 至 2025 年间的年均经济增速降低 1.07 个百分点[10]。穆怀中(2023)在深入剖析人口老龄化对我国劳动供给的约束作用，及其对经济增长潜力的负面冲击后发现，伴随劳动年龄人口占比持续回落，老年群体规模扩张已对生产、交换、分配、消费全链条经济运行环节形成显著挤出效应。该效应以生产环节为切入点，通过影响劳动力供给数量得以体现；劳动力供给在数量与质量上的双重下滑，不仅会减少经济产出、缩减税收收入，还会对地方财政的可持续发展造成不利影响。此外，劳动力市场规模的缩小还可能引发劳动成本攀升，进而削弱我国在全球市场中的竞争优势[11]。

2.3. 人口老龄化与流动性囤积

李明贤，周好文(2015)通过实证研究，得到老龄化会导致银行流动性过剩的结论[12]。聂高辉(2016)发现老龄化、法定存款准备金率、再贴现率、央行票据余额与国有银行流动性之间存在长期稳定的均衡关系。人口老龄化会加剧国有银行流动性过剩；法定存款准备金率、再贴现率与国有银行存贷比呈正比

关系。紧缩货币政策会抑制银行流动性水平[13]。

综上所述，现有文献已分别对银行流动性囤积、人口老龄化的经济影响展开较为系统的研究，明确了银行流动性囤积的动机、影响因素与缓解路径，也揭示了人口老龄化对劳动力供给、经济产出、财政收支等多方面的作用机制；同时，少量研究初步证实人口老龄化与银行流动性囤积存在关联，发现老龄化会加剧银行流动性过剩，为二者的关联研究奠定了基础。

3. 理论分析与假设

3.1. 人口老龄化下商业银行的流动性囤积行为

人口老龄化影响宏观经济环境、银行经营基础与市场风险预期，直接作用于银行的流动性决策。从宏观层面看，人口老龄化会导致社会储蓄率、投资需求、消费结构发生系统性变化：老年人口占比上升会降低社会整体消费倾向，提升储蓄率，但老年储蓄多呈现“保值型”特征，对资产流动性、安全性要求更高，倾向于选择活期存款、定期存款等低风险、高流动性资产，而非长期、高风险的信贷或投资产品[14]。这种储蓄结构的变化会改变银行的负债来源结构，增加短期、不稳定负债的占比，倒逼银行储备更多流动性以应对可能的提现需求，进而推动银行进行流动性囤积。

从银行经营层面看，人口老龄化会导致信贷需求结构调整：老年人口的生产性信贷需求下降，消费性信贷(如养老消费信贷)需求虽有上升，但规模有限且风险特征复杂，而中青年群体作为信贷需求的核心主体，占比下降会导致银行优质信贷资产供给不足[15]。银行在信贷投放受阻的情况下，为维持盈利稳定性，会减少高流动性资产向低流动性资产的转化，增加现金、央行准备金、国债等流动性资产的持有，形成流动性囤积行为。此外，人口老龄化会阻碍宏观经济上行，市场不确定性上升，银行对未来资产质量、盈利预期的悲观情绪会显著增强，基于风险规避心理，银行会主动增加流动性储备，降低流动性风险暴露，进一步强化流动性囤积动机。基于以上分析，本文提出以下假设：

H1：人口老龄化会增大银行流动性囤积水平。

3.2. 人口老龄化下银行流动性囤积的主要动机

投机性动机是银行基于资产价格波动预期，为获取短期投机收益或规避资产价格下跌风险而持有流动性的行为，其核心逻辑是“流动性储备 - 时机选择 - 收益最大化”。人口老龄化影响银行的投机性动机，进而传导至流动性囤积行为。

一方面，人口老龄化会导致资产价格波动加剧：老年人口对风险资产的需求下降，更倾向于持有低风险、高流动性资产[14]，会导致股票、房地产等风险资产需求减少，价格承压。另一方面，人口老龄化导致的宏观经济增速放缓，会使得央行倾向于实施宽松的货币政策，降低市场利率以刺激经济。低利率环境下，银行的信贷利差收窄，盈利空间压缩，为寻找新的盈利增长点，银行会增强投机性动机，囤积流动性以等待更好的投资时机，例如在利率上行周期到来时，通过持有流动性资产获取更高的利息收益，或在资产价格低谷时抄底优质资产，这种投机性需求会直接推动银行增加流动性储备，形成流动性囤积。

预防性动机是银行基于未来不确定性，为应对突发流动性需求(如大额提现、信贷违约、市场恐慌)而持有流动性的行为，其核心是“风险规避 - 流动性储备 - 稳健经营”。人口老龄化通过增加银行经营的不确定性与风险敞口，强化银行的预防性动机，进而促进流动性囤积[16]；同时，中青年群体占比下降导致优质信贷客户减少，银行信贷资产质量下降，不良贷款率上升，信贷违约带来的流动性占用会增加银行的流动性压力。此外，人口老龄化导致的宏观经济不确定性上升，会进一步增加企业、个人的违约概率，银行对未来信贷风险的预期恶化，基于预防性动机，会减少信贷投放，增加流动性资产持有，以应

对信贷违约带来的流动性冲击，进而形成流动性囤积。

基于上述分析，本文提出以下假设：

H2：人口老龄化通过弱化银行投机性动机来增大银行流动性囤积水平。

H3：人口老龄化通过强化银行预防性动机来增大银行流动性囤积水平。

4. 研究设计

4.1. 样本选择

本文以 2010~2024 年中国商业银行的年度数据作为研究样本，并对初始样本进行如下处理：(1) 剔除主要变量数据缺失的数据；(2) 剔除极端值，对主要变量进行 1% 水平下 Winsor 处理；(3) 对部分变量进行了标准化处理；(4) 对少量缺失的非主要变量数据缺失，用插值法补齐。

4.2. 模型构建

为考察人口老龄化对银行流动性囤积的影响机理，本文构建基准回归模型如下：

$$LH_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 Age_{p,t} + \sum_{k=2}^n \beta_k Control_{k,i,t} + \mu_i + \lambda_t + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

在式(1)中，被解释变量 $LH_{i,t}$ 为商业银行 i 在第 t 年的流动性囤积水平，解释变量 $Age_{p,t}$ 为地区 p 在第 t 年的人口老龄化程度。 $control$ 为控制变量集。此外，本文进一步控制了商业银行的个体固定效应与时间固定效应，以缓解遗漏变量带来的估计偏差。在基准回归模型中，本文重点关注核心解释变量人口老龄化的估计系数，若该系数通过显著性检验且符号为正，则表明人口老龄化会显著增强商业银行的流动性囤积行为。

为检验人口老龄化影响银行流动性囤积的路径，本文构建模型(2)：

$$Med_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 ODR_{p,t} + \sum \alpha_k Control_{k,i,t} + \mu_i + \lambda_t + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

在式(2)中， $Med_{i,t}$ 为机制变量。

4.3. 变量说明

4.3.1. 解释变量

人口老龄化。依据国际通行的人口老龄化衡量标准，65 岁以上的老年人口与 15~64 岁劳动年龄人口的比值为老年抚养比，选取老年抚养比(ODR)作为核心解释变量[17]，本文收集了全国和省份的老年抚养比，考虑到上市银行在全国范围内网点遍布较广，因此上市银行匹配全国的老年抚养比，非上市银行根据其所在区域匹配省份的老年抚养比。

4.3.2. 被解释变量

流动性囤积。参考 Berger 等(2022) [18]、项后军和高鹏飞(2023) [7]等做法，本文依据流动性强弱，将商业银行的资产、负债科目划分为流动性与非流动性两类，以构建流动性囤积相关指标，在指标测算过程中，对资产端与负债端科目分别赋予 50%，+50%，50%，-50% 的权重，其中整体流动性囤积水平 = $0.5 \times \text{流动性资产} - 0.5 \times \text{非流动性资产} + 0.5 \times \text{流动性负债}$ ，资产端流动性囤积水平 = $0.5 \times \text{流动性资产} - 0.5 \times \text{非流动性资产}$ ，负债端流动性囤积水平 = $0.5 \times \text{流动性负债}$ ；为规避不同商业银行规模差异对实证分析结果造成的干扰，将测算得到的商业银行流动性囤积数值除以其总资产，以该比值作为本文的被解释变量，相关详细数据参见表 1。

4.3.3. 控制变量

借鉴李建军和姜世超(2021) [19]、项后军和高鹏飞(2023) [7]等研究，本文在实证模型中加入了银

行层面和宏观层面的控制变量集(control)。其中, 银行层面的控制变量包括资本充足率(CAR)、不良贷款率(NPLR)、收入成本比率(CIR)、总资产周转率(TAT)、银行规模(Size)。宏观层面的控制变量包括 M2 增速(M2)、GDP 增速(GDP)。以上数据均来源于中国统计年鉴, 国泰安数据库和银行年报。详细变量见表 2。

Table 1. Division of liquid & illiquid accounts for commercial banks
表 1. 商业银行的流动性和非流动性科目划分

资产端流动性囤积		负债端流动性囤积
流动性资产	非流动性资产	流动性负债
现金及存放中央银行款项	持有至到期投资	向中央银行借款
贵金属	长期应收款	拆入资金
存放同业款项	长期股权投资	吸收存款及同业存放
拆除资金净额	投资性房地产	短期借款
交易性金融资产	固定资产	交易性金融负债
衍生金融资产	在建工程	衍生金融负债
买入返售金融资产	无形资产	卖出回购金融资产
应收利息	递延所得税资产	应付职工薪酬
应收股利	长期待摊费用	应交税费
其他应收款		应付利息
可供出售金融资产		应付股利
		其他应付款

Table 2. Variable definitions and descriptions
表 2. 变量定义和说明

变量类型	变量名称	变量符号	计算方法/来源
被解释变量	银行流动性囤积	LH	银行流动性囤积/总资产
核心解释变量	老年抚养比	ODR	65 岁及以上人口/15~64 岁人口
	资本充足率	CAR	资本总额/风险加权资产
	不良贷款率	NPLR	银行不良贷款金额/贷款余额
控制变量	收入成本比率	CIR	业务及管理费/营业收入
	总资产周转率	TAT	营业收入/平均总资产
	银行规模	Size	银行总资产取对数
	M2 增速	M2	M2 年度同比增速
	GDP 增速	GDP	GDP 年度同比增速

5. 实证结果分析

5.1. 描述性统计

从表 3 中可以看出银行流动性囤积变异系数约等于 0.5, 表明不同银行的流动性囤积水平差异较大, 存在着较强的异质性。老年抚养比的均值来到 17.41 表明我国已经达到中度老年化程度。

Table 3. Descriptive statistical results of variables
表 3. 变量的描述性统计结果

变量	样本量	平均值	标准差	最小值	最大值
<i>LH</i>	4482	0.217	0.108	-0.014	0.5446
<i>ODR</i>	4482	17.41	4.90	7.44	32.09
<i>CAR</i>	4482	15.42	6.09	9.42	54.62
<i>NPLR</i>	4482	1.66	1.07	0.02	6.4
<i>CIR</i>	4482	37.1	10.24	19.72	80
<i>TAT</i>	4482	0.0287	0.0103	0.0121	0.0623
<i>M2</i>	4482	10.78	2.69	7.3	19.7
<i>GDP</i>	4482	6.29	2.05	2.2	10.6
<i>Size</i>	4482	19.2949	3.0023	11.8753	27.1139

5.2. 基准回归

表 4 汇报了基准回归的估计结果。列(1)为不加入控制变量的回归结果，列(2)为进一步加入全部控制变量后的回归结果。从核心解释变量来看，无论是否加入控制变量，老年人口抚养比(*ODR*)的估计系数均在 1%的统计水平上显著为正，说明人口老龄化程度的提升会显著加剧银行的流动性囤积水平，本文的核心研究假设得到初步验证。

Table 4. Benchmark regression results
表 4. 基准回归结果

	(1) <i>LH</i>	(2) <i>LH</i>
<i>ODR</i>	0.003*** (3.32)	0.003*** (3.27)
<i>CAR</i>		-0.001 (-1.26)
<i>NPLR</i>		0.003* (1.76)
<i>CIR</i>		-0.000 (-0.86)
<i>TAT</i>		-0.005 (-0.02)
<i>M2</i>		0.002 (0.62)
<i>GDP</i>		0.007 (1.07)
<i>Size</i>		-0.004*** (-4.94)

续表

<i>cons</i>	0.185*** (14.27)	0.168*** (4.25)
个体效应	Yes	Yes
时间效应	Yes	Yes
<i>N</i>	4482	4482
<i>R</i> ²	0.091	0.097

注：* $p < 0.1$ ，** $p < 0.05$ ，*** $p < 0.01$ 。

5.3. 稳健性检验

5.3.1. 替换解释变量

本文使用 65 岁及以上常住人口的数量与总常住人口的数量之比来作为人口老龄化的替代变量，即老年人占比(EPR) [17]。按照与前文一样的匹配方式，上市银行匹配全国层面的老年人口占比，非上市银行匹配所在区域的省份老年人口占比。如表 5 列一所示，EPR 的估计系数均在 1% 的统计水平上显著为正。这一结果表明：即使更换人口老龄化的度量方式，人口老龄化程度的提升仍会显著加剧银行的流动性囤积水平，与基准回归的核心结论完全一致，说明本文的研究结论不受核心解释变量度量方式的影响，具有高度稳健性。

5.3.2. 剔除异常年份

2020 年突发公共卫生事件对我国宏观经济运行与银行经营活动造成了剧烈冲击，可能对回归结果产生异常干扰，因此剔除 2020 年样本数据重新进行回归检验，如表 5 第二列所示。老年人口抚养比(ODR)的估计系数均在 1% 的统计水平上显著为正。这一结果表明，在剔除突发公共卫生事件的异常样本后，人口老龄化程度的提升依然会显著加剧银行的流动性囤积水平，核心结论未发生实质性变化。

5.3.3. 解释变量滞后一期

本节采用将核心解释变量滞后一期的方法进行稳健性检验，回归结果如表 5 第三列所示。结果显示，滞后一期的老年抚养比(L.ODR)系数均在 1% 的水平上显著为正，与基准回归的符号、显著性完全一致，表明本文的结论具有稳健性。

Table 5. Robustness test results

表 5. 稳健性检验结果

	(1) <i>LH</i>	(2) <i>LH</i>	(3) <i>LH</i>
<i>L.ODR</i>			0.004*** (3.55)
<i>ODR</i>		0.004*** (4.05)	
<i>EPR</i>	0.006*** (3.85)		
<i>CAR</i>	-0.000 (-1.26)	-0.000 (-0.98)	0.000 (0.04)

续表

<i>NPLR</i>	0.003 (1.81)	0.003 (1.82)	0.007*** (3.35)
<i>CIR</i>	-0.000 (-0.94)	-0.000 (-1.00)	-0.001** (-2.32)
<i>TAT</i>	-0.022 (-0.09)	0.004 (0.02)	-0.023 (-0.08)
<i>M2</i>	0.002 (0.71)	0.002 (0.58)	0.001 (0.30)
<i>GDP</i>	0.007 (1.13)	0.009 (1.38)	0.025*** (5.72)
<i>Size</i>	-0.004*** (-4.91)	-0.004*** (-4.68)	-0.004*** (-4.35)
<i>_cons</i>	0.141*** (3.38)	0.137*** (3.34)	0.075* (1.66)
个体效应	Yes	Yes	Yes
时间效应	Yes	Yes	Yes
<i>N</i>	4482	4119	3840
<i>R</i> ²	0.098	0.105	0.103

注：* $p < 0.1$ ，** $p < 0.05$ ，*** $p < 0.01$ 。

5.4. 内生性检验

本节使用工具变量法进行内生性检验，参考李卓群等(2024)的研究设计，本文选取人口死亡率(Pmr)作为人口老龄化的工具变量[20]。从相关性来看，人口死亡率能够反映地区医疗条件、居民健康水平等因素，这些因素会影响人口寿命与老年人口存活状况，进而作用于地区人口老龄化程度。从外生性角度来看，人口死亡率作为宏观人口健康指标，仅通过影响人口结构与老龄化程度间接发挥作用，不会直接作用于商业银行流动性囤积行为，满足工具变量的排他性约束条件。基于人口死亡率的工具变量回归结果详见表 6，其中第一阶段回归结果显示，工具变量人口死亡率(PMR)的系数为 0.713，且在 1%的统计水平上高度显著，表明该工具变量满足相关性要求，能够有效解释核心解释变量的变动；第二阶段回归结果显示，*ODR* 的系数为 0.016，在 5%的统计水平上显著为正。这一结果在有效克服内生性问题后，进一步验证了基准回归的核心结论。

Table 6. Instrumental variable regression results
表 6. 工具变量法结果

	(1) <i>ODR</i>	(2) <i>LH</i>
<i>PMR</i>	0.713*** (5.96)	
<i>ODR</i>		0.016**

续表

		(1.99)
<i>CAR</i>	-0.038*	0.000
	(-1.91)	(0.01)
<i>NPLR</i>	0.017	0.002
	(0.36)	(0.72)
<i>CIR</i>	0.001	-0.000
	(0.13)	(-0.54)
<i>TAT</i>	26.120**	-0.333
	(2.55)	(-0.62)
<i>M2</i>	-0.043	0.001
	(-1.58)	(0.80)
<i>GDP</i>	-1.725***	0.034**
	(-19.78)	(2.04)
<i>Size</i>	0.024	-0.005***
	(0.95)	(-3.32)
<i>_cons</i>	26.120***	-0.248
	(19.26)	(-0.95)
个体效应	Yes	Yes
时间效应	Yes	Yes
<i>N</i>	4482	4482
<i>R</i> ²	0.895	0.098

注：* $p < 0.1$ ，** $p < 0.05$ ，*** $p < 0.01$ 。

5.5. 机制检验

本节旨在参考江艇(2022)提出的中介效应两步法[21]对人口老龄化如何影响银行流动性囤积的机制进行检验。

如上述文献综述所整理，学术界研究发现人口老龄化会减少劳动力供给、降低企业生产效率、降低国家实际产出、推动通货膨胀、扩大收入差距等。宏观经济受到负面影响，银行的预防性动机会得到加强，投机性动机会遭到削弱[22]。参考张年华(2025)的研究方法，本文选取拨备覆盖率(*PCR*)作为商业银行预防性动机的代理变量。银行拨备覆盖率是衡量风险抵御能力与风险预期的核心指标，具有明显的前瞻性特征[23]。当外部环境不确定性上升时，银行会基于风险预判提升拨备覆盖率，以增强风险缓冲能力，这意味着银行预防性动机显著增强[3]。参考赵江山(2025)的研究方法，选取投机资产占比(*SAR*)来衡量银行的投机性动机，即(存放同业 + 交易性金融资产)/总资产作为投机资产占比的代理变量[24]。

表 7 第一列报告了以拨备覆盖率和投机资产占比为中介与解释变量人口老龄化的回归结果，系统验证了人口老龄化影响银行流动性囤积的双重传导路径。列(1)的回归结果显示，核心解释变量老年抚养比(*ODR*)的系数为 9.654，且在 1% 的统计水平上显著为正。这一结果表明，人口老龄化程度的提升会显著推高商业银行的拨备覆盖率，直接体现为银行预防性动机的显著增强。根据丁鑫(2025)[25]、张年华和曹啸

(2025) [23]的研究,当银行面临未来不确定性与宏观经济下行压力时,会出于风险规避与安全储备的目的主动提高风险准备金计提;这一行为会直接挤占银行可用于信贷投放、高收益资产配置的资金,倒逼银行增持高流动性、低风险的安全资产,推高流动性囤积水平。

表 7 列(2)的回归结果显示,老年抚养比(*ODR*)在 5%的统计水平上显著为负。这一结果表明,人口老龄化程度提升会显著降低商业银行的投机资产占比,直接体现为银行投机性动机显著弱化。根据万志宏(2012) [22]和赵江山(2025) [24]的研究,投机性动机是银行持有流动性、进行流动性囤积的重要驱动:当银行预期未来存在优质资产低价购入机会、或市场存在高收益套利空间时,会主动保留充足的流动性以等待投资时机,进而增持短期高流动性资产,最终推高流动性囤积水平。而在人口老龄化背景下,宏观经济受到冲击,银行难以捕捉合意的投资机会,投机性动机随之弱化,表现为主动减少投机性资产配置、降低风险资产敞口;与此同时,银行将更多资金转向现金、国债等高流动性安全资产,进一步加剧流动性囤积。由此可见,投机性动机弱化是人口老龄化推高银行流动性囤积的重要传导渠道。

Table 7. Mechanism test results
表 7. 机制检验结果

	(1) <i>PCR</i>	(2) <i>SAR</i>
<i>ODR</i>	9.654*** (4.33)	-0.199** (-2.50)
<i>CAR</i>	0.484 (0.49)	0.141*** (3.99)
<i>NPLR</i>	-95.85*** (-23.38)	0.641*** (4.38)
<i>CIR</i>	-2.255*** (-3.70)	-0.0386* (-1.77)
<i>TAT</i>	-608.4 (-1.05)	37.35* (1.80)
<i>M2</i>	1.605 (0.23)	0.319 (1.29)
<i>GDP</i>	25.27* (1.65)	-0.633 (-1.16)
<i>Size</i>	-2.072 (-0.99)	-0.0251 (-0.34)
<i>_cons</i>	264.6*** (2.87)	8.235** (2.50)
个体效应	Yes	Yes
时间效应	Yes	Yes
<i>N</i>	4482	4482
<i>R</i> ²	0.207	0.0491

注: **p* < 0.1, ***p* < 0.05, ****p* < 0.01。

5.6. 异质性检验

本节根据经营风险将银行分类，以 2024 年不良贷款率的均值为标准，2024 年不良贷款率大于该值的分类为较高经营风险银行，低于该值分类为较低经营风险银行。

回归结果如表 8，第一列为较高经营风险银行的回归结果，列 2 为较低经营风险银行的回归结果。核心解释变量老年抚养比在两组样本中均显著为正，但显著性水平与影响强度存在明显差异，较高经营风险银行组在 10%的水平上显著为正，较低经营风险银行组在 1%的水平上高度显著为正，表明人口老龄化对低风险银行流动性囤积的正向影响更为稳健、强烈。高经营风险银行中，其面临的流动性监管约束更为严格，管理流动性行为呈现显著的被动性特征。与此同时，高风险银行的不良贷款率处于较高水平，资产质量偏弱，日常经营中，其流动性资金需持续投入到不良资产处置、减值拨备计提等环节，这一过程不断消耗银行的可用流动性，进一步压缩了其可用于主动囤积流动性的资金空间。在此背景下，高风险银行对人口老龄化这类长期结构性因素的敏感度显著较低。与之相对，低经营风险银行资产质量优良、资本实力充足、风险管控能力较强，在人口老龄化背景下表现出更为显著的流动性囤积行为。低风险银行无需持续消耗大量流动性用于不良资产处置与拨备计提，资金运用空间更为充裕由于经营状况稳健、监管约束相对缓和，其流动性调整行为更具主动性与前瞻性，对人口老龄化这类长期结构性趋势的敏感度更高，因此老年抚养比的正向影响表现得更为强烈且高度显著。

Table 8. Heterogeneity test results
表 8. 异质性检验结果

	(1) <i>LH</i>	(2) <i>LH</i>
<i>ODR</i>	0.004* (1.931)	0.003*** (2.766)
<i>CAR</i>	0.000 (0.242)	−0.000 (−0.706)
<i>NPLR</i>	0.002 (0.463)	0.003 (1.556)
<i>CIR</i>	0.001 (1.536)	−0.001*** (−2.643)
<i>TAT</i>	−0.931* (−1.740)	0.209 (0.735)
<i>M2</i>	−0.002 (−0.301)	0.004 (1.213)
<i>GDP</i>	0.016 (1.335)	0.002 (0.272)
<i>Size</i>	−0.003 (−1.615)	−0.005*** (−4.709)
<i>_cons</i>	0.074 (0.946)	0.193*** (4.089)
个体效应	Yes	Yes

续表

时间效应	Yes	Yes
<i>N</i>	1093	3389
<i>R</i> ²	0.142	0.097

注：**p* < 0.1，***p* < 0.05，****p* < 0.01。

6. 结论与启示

本文基于 2010~2024 年中国 526 家商业银行数据，研究人口老龄化对银行流动性囤积的影响。结果表明，人口老龄化会推动商业银行流动性囤积水平上升，在一系列稳健性与内生性处理后，结论依然稳健可靠。机制检验显示，人口老龄化通过强化银行预防性动机、弱化投机性动机两条渠道共同加剧流动性囤积。异质性分析表明，按经营风险划分后，人口老龄化对流动性囤积的正向影响在低经营风险银行中更强且高度显著，而在高经营风险银行中仅表现为弱显著影响。

本文揭示了人口老龄化对商业银行流动性囤积的影响效应与作用机制，为商业银行的风险管理和银行监管政策的制定提供了一定参考。根据本文的研究结论，具有如下启示：商业银行应高度重视人口老龄化对流动性管理的长期影响，将人口结构变动纳入流动性风险监测与资产负债管理框架，合理管理流动性储备规模，平衡安全性与资金运用效率，同时积极布局养老金融业务，拓宽资金运用渠道。监管部门应实施差异化监管策略，对低经营风险银行重点引导资金流向实体经济，避免资金空转；对高经营风险银行侧重风险化解与流动性安全保障，支持不良处置与资本补充，提升银行体系整体韧性。宏观层面应完善养老金融体系与长期资金供给机制，稳定有效信贷需求，疏通货币政策传导渠道，缓解老龄化带来的流动性囤积压力，推动银行业在应对人口结构转型中实现稳健经营与高质量发展。

本文的研究仍存在两方面局限：第一，在老龄化指标测度上，受限于地级市层面人口数据仅在全国人口普查年份公布，本文采用省级老龄化数据进行匹配，未来若能获取更精细的地级市数据，可进一步提升地方性银行与区域人口结构的匹配精度。第二，在研究内容与机制拓展上，本文仅检验了双重动机渠道，后续研究可继续挖掘其他潜在传导路径，使分析框架更为全面。

参考文献

[1] Berrospide, J.M. (2021) Bank Liquidity Hoarding and the Financial Crisis: An Empirical Evaluation. *The Quarterly Journal of Finance*, **11**, Article ID: 2150020. <https://doi.org/10.1142/s2010139221500208>

[2] Carroll, C.D., Holm, M.B. and Kimball, M.S. (2021) Liquidity Constraints and Precautionary Saving. *Journal of Economic Theory*, **195**, Article ID: 105276. <https://doi.org/10.1016/j.jet.2021.105276>

[3] 申宇, 任美旭, 赵静梅. 经济政策不确定性与银行贷款损失准备计提[J]. 中国工业经济, 2020(4): 154-173.

[4] 项后军. 流动性囤积、信贷停滞与宏观经济波动[J]. 经济研究, 2022, 57(3): 100-117.

[5] 许桂华, 刘飞. 银行流动性囤积行为探析: 动因、演化过程及影响[J]. 金融理论与实践, 2015(6): 22-27.

[6] Berger, A.N. and Bouwman, C.H.S. (2017) Bank Liquidity Creation, Monetary Policy, and Financial Crises. *Journal of Financial Stability*, **30**, 139-155. <https://doi.org/10.1016/j.jfs.2017.05.001>

[7] 项后军, 高鹏飞. 银行数字化转型能缓解流动性囤积吗[J]. 经济学动态, 2023(8): 82-100.

[8] Masson, P.R. and Tryon, R.W. (1990) Macroeconomic Effects of Prelected Population Aging in Industrial Countries. International Monetary Fund. <https://doi.org/10.5089/9781451929553.001>

[9] Chen, S. and Desiderio, S. (2023) An Agent-Based Framework for the Analysis of the Macroeconomic Effects of Population Aging. *Journal of Evolutionary Economics*, **33**, 393-427. <https://doi.org/10.1007/s00191-023-00814-w>

[10] 都阳, 封永刚. 人口快速老龄化对经济增长的冲击[J]. 经济研究, 2021, 56(2): 71-88.

[11] 穆怀申. 人口老龄化对经济增长的影响路径与有限挤出理论演绎[J]. 社会保障评论, 2023, 7(2): 3-18.

-
- [12] 李明贤, 周好文. 人口老龄化与我国商业银行流动性的实证研究[J]. 区域金融研究, 2015(2): 19-22.
- [13] 聂高辉, 黄明清. 老龄化背景下货币政策与国有银行流动性的实证分析[J]. 金融教育研究, 2016, 29(2): 3-9.
- [14] 陈丹妮. 人口老龄化对家庭金融资产配置的影响——基于 CHFS 家庭调查数据的研究[J]. 中央财经大学学报, 2018(7): 40-50.
- [15] 翟光宇, 王超, 姜美君. 人口老龄化、货币政策效果及传导渠道[J]. 金融研究, 2023(4): 1-18.
- [16] 杨国辉, 张太平, 孙霞. 人口老龄化对商业银行风险承担的影响研究[J]. 经济问题, 2022(8): 78-86.
- [17] 张博, 杨丽梅, 陶涛. 人口老龄化与劳动力成本粘性[J]. 会计研究, 2022(1): 59-69.
- [18] Berger, A.N., Guedhami, O., Kim, H.H. and Li, X. (2022) Economic Policy Uncertainty and Bank Liquidity Hoarding. *Journal of Financial Intermediation*, **49**, Article ID: 100893. <https://doi.org/10.1016/j.jfi.2020.100893>
- [19] 李建军, 姜世超. 银行金融科技与普惠金融的商业可持续性——财务增进效应的微观证据[J]. 经济学(季刊), 2021(3): 889-908.
- [20] 李卓群, 李豪豪, 吉雪强. 人口老龄化对房价的作用机制与时空效应分析——基于风险规避视角[J]. 兰州学刊, 2024(6): 142-160.
- [21] 江艇. 因果推断经验研究中的中介效应与调节效应[J]. 中国工业经济, 2022(5): 100-120.
- [22] 万志宏, 曾刚. 后危机时代美国银行体系的流动性囤积与货币政策传导[J]. 国际金融研究, 2012(10): 21-28.
- [23] 张年华, 曹啸. 银行 ESG 表现、预防性动机和流动性囤积[J]. 现代金融研究, 2025, 30(3): 68-83.
- [24] 赵江山, 佟孟华, 徐然, 李慧. 金融科技、经济政策不确定性与银行流动性囤积[J]. 国际金融研究, 2025(1): 57-67.
- [25] 丁鑫, 刘怡然, 赵世宽. 经济政策不确定性下商业银行流动性囤积行为——基于预防性动机与投机性动机的视角[J]. 金融经济研究, 2025, 40(3): 71-88.